

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. April 2004 (29.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/036784 A1(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04B 5/00,
B60C 23/04, H04B 13/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003141

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. September 2003 (22.09.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 47 526.1 11. Oktober 2002 (11.10.2002) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESellschaft [DE/DE];
Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

(72) Erfinder; und

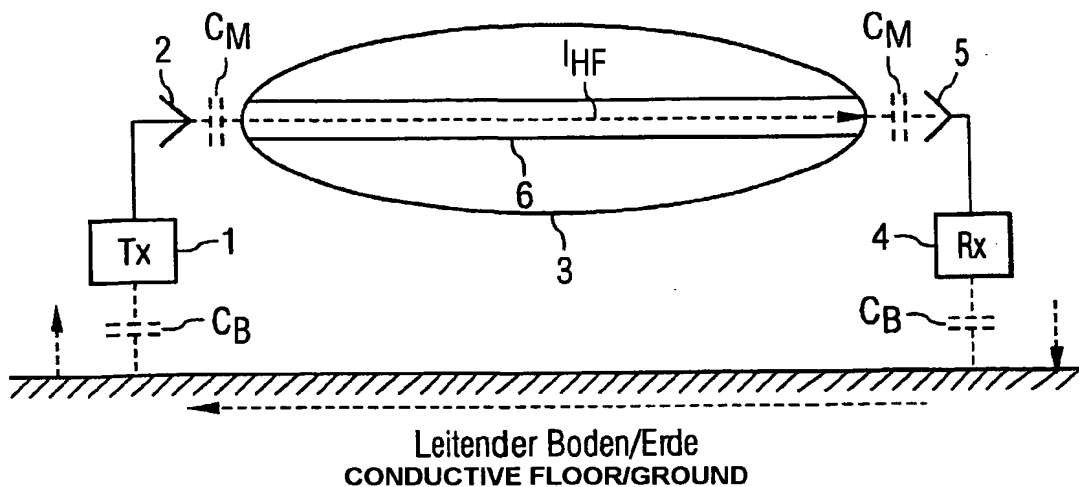
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HRABY, Günther
[AT/AT]; Josef Schöffelg. 7, A-3021 Pressbaum (AT).
RENNER, Alexander [AT/AT]; Ignazgasse 5/9, A-1120
Wien (AT). SCHINDELARZ, Georg [AT/AT]; Nikols-
dorfergasse 10/37, A-1050 Wien (AT). VEITH, Peter
[AT/AT]; Peter-Jordan-Strasse 88/6, A-1190 Wien (AT).(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ASYMMETRIC INFORMATION TRANSMISSION SYSTEM USING AN ELECTRIC NEAR FIELD

(54) Bezeichnung: UNSYMMETRISCHES NACHRICHTENÜBERTRAGUNGSSYSTEM UNTER VERWENDUNG VON
ELEKTRISCHEM NAHFELD

(57) Abstract: Disclosed is an information transmission system comprising a transmitter (1) which capacitively and asymmetrically couples an electric near field into an electrical conductor element (6). Said conductor element (6) is made of an essentially homogeneous medium and is provided with an impedance (CB) to the ground, which is used as a return conductor during the transmission of information. A receiver (4) capacitively decouples the electric field and demodulates the transmitted information. The inventive information transmission system can be used in a tire pressure measuring system of a motor vehicle, for example, the conductor element being part of the body of the motor vehicle.

(57) Zusammenfassung: Das Nachrichtenübertragungssystem weist einen Sender (1) auf, der ein elektrisches Nahfeld unsymmetrisch in ein elektrisches Leiterelement (6) kapazitiv einkoppelt. Das Leiterelement (6) besteht aus einem im Wesentlichen homogenen Medium und weist eine Impedanz (CB) zur Erde auf, die als Rückleiter bei der Nachrichtenübertragung dient. Ein Empfänger (4) koppelt das elektrische Feld kapazitiv aus und demoduliert die übertragene Nachricht. Das Nachrichtenübertragungssystem kann z.B. bei einem Reifendruckmesssystem eines Kraftfahrzeuges verwendet werden, wobei das Leiterelement dann ein Teil der Karosserie des Kraftfahrzeuges ist.